



Henri Kagan, Médaille Blaise Pascal 2010



L'Académie européenne des sciences (EAS) a remis la Médaille Blaise Pascal à Henri Kagan le 5 novembre dernier à Athènes, allongeant l'impressionnante liste de ses distinctions. Elle honore ainsi son exceptionnelle contribution en catalyse asymétrique et en synthèse organique.

Après des études à la Sorbonne et à l'École Nationale Supérieure de Chimie de Paris, Henri Kagan, membre de l'Académie des sciences qui fête ce mois-ci ses 80 ans*, a préparé sa thèse de doctorat sous la direction de Jean Jacques au Collège de France. En 1967, il a rejoint l'Université Paris-Sud Orsay, où il a fondé le Laboratoire de synthèse asymétrique. Il est professeur émérite de l'Université Paris-Sud depuis 1999.

Henri Kagan est mondialement reconnu comme l'un des pionniers de la catalyse asymétrique et de l'utilisation des lanthanides en synthèse organique. Ses découvertes ont eu un impact considérable sur les procédés utilisés dans l'industrie pharmaceutique notamment.

* *Tetrahedron: Asymmetry* lui a consacré à cette occasion un numéro spécial en trois volumes qui montre, à travers plus de cent articles, l'influence de ses travaux dans de nombreux domaines de la chimie organique : « Henri Kagan: an 80th birthday celebration special issue » (J.-C. Fiaud, J.M. Brown (eds), 2010, 21(9-10, 11-12 et 13-14)).

• www.eurasc.org/medals/pb_medals.asp

Extrait : « *The hydrogen bond is an attractive interaction between a hydrogen atom from a molecule or a molecular fragment X-H in which X is more electronegative than H, and an atom or a group of atoms in the same or a different molecule, in which there is evidence of bond formation [...].* »

Suit notamment une liste de critères expérimentaux et/ou théoriques pouvant être utilisés comme preuve de la présence de la liaison hydrogène.

* Consultable sur http://media.iupac.org/reports/provisional/abstract11/arunan_prs.pdf

** Les commentaires sont à adresser avant le 31 mars 2011 au professeur E. Arunan, Department of Inorganic and Physical Chemistry, Indian Institut of Science (arunan@ipc.iisc.ernet.in).

Création d'un réseau national de recherche sur les batteries

Le premier réseau national de recherche et technologie sur les batteries a été mis en place en France sous la tutelle du Ministère de la Recherche avec comme acteurs principaux le CNRS, le CEA, l'IFP, et des industriels tels Arkema, Air Liquide, Rhodia, SAFT, Renault.... Son objectif : accélérer l'innovation et le développement de l'activité industrielle dans le domaine des batteries pour répondre au mieux aux exigences du Grenelle de l'environnement en matière de consommation d'énergie (stockage électrochimique de l'énergie : batteries, condensateurs chimiques...). À noter, le Ministère s'est engagé à soutenir fortement le réseau, et notamment le Laboratoire de réactivité et chimie des solides (LRCS, UMR 6007, Univ. de Picardie/CNRS), considéré comme l'un des laboratoires phares au niveau international dans le domaine des matériaux et systèmes pour l'énergie (batteries au lithium), où Jean-Marie Tarascon – spécialiste mondialement reconnu de la chimie/électrochimie du solide – joue un rôle moteur.

• Source : Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, juillet 2010.

Nominations et distinctions

Ulrich Schubert, président de l'EuChemS



L'assemblée générale de l'European Association for Chemical and Molecular Sciences a élu son prochain président : Ulrich Schubert. Il succèdera à Luis A. Oro en octobre 2011 et prendra ses fonctions pour trois ans.

Membre de la Société des chimistes autrichiens, dont il a été président, cet ancien élève d'E.-O. Fischer est professeur de chimie inorganique* au « Materials Chemistry Institute of Vienna », Université de Technologie.

* http://info.tuwien.ac.at/inorganic/staff/pers_schubert_e.php

Premier lauréat du prix « European sustainable chemistry award »



Matthias Beller, directeur du Leibniz Institute for Catalysis in Rostock (LIKAT, Allemagne) en reconnaissance de ses travaux dans le domaine de la catalyse homogène

appliquée au développement durable. Ce prix est encouragé par l'European Environment Agency (EEA) avec le support de SusChem (European Platform for Sustainable Chemistry) et du CEFIC (European Chemical Industry Association).

Recherche et développement

Axelera : quatre nouveaux programmes retenus par le FUI

Quatre nouveaux programmes – dont un programme de pôle – labellisés par Axelera (le pôle de compétitivité Chimie-Environnement Lyon et Rhône-Alpes) ont été retenus dans le cadre du 9^e appel à projets du Fonds unique interministériel (FUI). Fruits de la dynamique des premiers écosystèmes lancés il y a un an par Axelera pour répondre aux besoins des marchés cibles de la filière chimie-environnement, ils sont porteurs de ruptures technologiques : INNOVAL, piloté par Arkema et l'IFP, pour l'analyse industrielle au cœur des procédés ; MISHY, porté par Air Liquide, pour la séquestration du CO₂ ; YCARE, porté par la PME Récupyl, pour le recyclage des batteries au plomb par voie non thermique ; et COVADIS, piloté par la start-up Ethera, pour un procédé simple et instantané de détection des COV dans l'air.

• Pour en savoir plus : www.axelera.org/srt/axelera/content/actualites/actualites?id=1483

L'IUPAC redéfinit la liaison hydrogène

La liaison hydrogène est une chose merveilleuse. Ce lien omniprésent est à l'origine de la double hélice de l'ADN, mais aussi de la symétrie hexagonale des flocons de neige. L'IUPAC en propose une nouvelle définition* et attend vos remarques à ce sujet**.

Industrie

BASF annonce la première synthèse de MOF à l'échelle industrielle

Après près de dix ans d'efforts, des chercheurs de BASF ont mis au point une méthode innovante sans solvant pour produire des MOF (metal-organic frameworks) à l'échelle industrielle. Ces matériaux nanoporeux étonnants sont



actuellement testés pour le stockage de gaz naturel dans les poids lourds. Ces « éponges » capables d'absorber de grandes quantités de gaz favoriseront peut-être l'émergence de l'hydrogène comme source d'énergie. Mais ils visent aussi la catalyse, le piégeage des gaz, l'administration contrôlée de médicaments... Cette avancée intéresse tant l'industrie que la recherche académique.

• Source : BASF, 5 octobre 2010.

Rhodia :

30 ans de présence en Chine



La nouvelle usine de silice haute performance située à Qingdao (© Rhodia).

Rhodia a fêté en octobre dernier à Shanghai, ses 30 ans de présence en Chine, y réaffirmant son ambition de croissance. Ce pays constitue en effet aujourd'hui le fer de lance du développement du groupe en Asie-Pacifique, région où Rhodia réalise 28 % de son chiffre d'affaires et compte 21 % de ses effectifs.

Les activités du groupe y sont concentrées dans trois secteurs : l'automobile, avec les silices pour les pneumatiques, les plastiques techniques et les technologies de la catalyse ; les cosmétiques et la détergence, avec les tensio-actifs de spécialités où le leadership sera renforcé par l'acquisition de Feixiang Chemicals ; l'électronique, avec des formulations à base de terres rares. Rhodia y développe par ailleurs son savoir-faire dans le domaine des énergies renouvelables.

Le même jour, Rhodia inaugurerait une nouvelle usine de silice haute

performance à Qingdao (le 3^e port de Chine dans la province de Shandong). Homologuée par les grands pneumaticiens mondiaux et commercialisée sous le nom de Zeosil®, la silice hautement dispersible de Rhodia entre dans la fabrication du pneu à faible consommation d'énergie. Cette technologie permet d'en diminuer la résistance au roulement, réduisant ainsi de 5 à 7 % la consommation de carburant des véhicules légers.

Implantée sur sept hectares et d'une capacité de production de 72 000 t/an – soit plus de 30 % de production supplémentaire de silice hautement dispersible –, cette usine complète le réseau mondial de production de Rhodia et permet de répondre aux besoins de croissance de ses clients.

Rhodia en Chine, c'est 2 000 collaborateurs (86 % des managers sont d'origine chinoise) et 13 sites de production situés à l'est du pays, un solide réseau qui ne cesse de se renforcer avec les investissements réalisés sur la plateforme de Zhengjiang, près de Shanghai, ou encore le démarrage de la nouvelle usine de silices à Qingdao. Le groupe dispose par ailleurs d'un centre de R & D mondial à Shanghai où une équipe de cent chercheurs développe des solutions innovantes spécifiques à destination des marchés chinois et asiatiques. En 2009, ce centre a déposé 15 brevets et lancé 32 nouveaux produits.

Reconnu en Chine comme un acteur responsable, Rhodia a reçu le « 2010 Corporate Social Responsibility Special Award » lors d'une conférence à Pékin sur la contribution des multinationales au développement durable du pays.

• Source : Rhodia, 20 octobre 2010.

Arkema investit dans les émulsions en Chine

Arkema a annoncé fin septembre la construction d'une unité de latex acryliques en Chine pour la production d'une gamme de polymères en émulsion destinés principalement aux marchés des revêtements et des adhésifs. Cette nouvelle unité, dont le démarrage est prévu pour fin 2012, est située sur la plate-forme de Changshu et représente 30 millions de dollars d'investissements. Le groupe renforcera ainsi sa position de fournisseur en Asie, consolidant son offre aux fabricants de produits de revêtements de cette région.

• Source : Arkema, 24 septembre 2010.

Stockholm Junior Water Prize 2011

Vous avez entre 12 et 20 ans ? Il y a de l'eau dans vos projets ? Alors, participez au Stockholm Junior Water Prize, prix international pour les jeunes visant à mettre en avant des questions liées à la protection, à l'utilisation et au partage de l'eau.

Ce prix a pour objectif de faire collaborer autour d'un projet éducatif, le monde des entreprises, les mouvements associatifs et les industriels du secteur. Les candidats doivent présenter un dossier écrit et illustré. Les actions et projets peuvent être portés par une personne ou un groupe, dans un cadre scolaire ou extrascolaire.

L'an dernier, c'est un groupe d'élèves du lycée Louis Vincent à Metz qui a été sélectionné pour représenter la France à Stockholm. Leur projet portait sur le traitement de bains usagés de teintureries, destiné aux artisans de Yako au Burkina Faso.

• Date limite d'envoi des dossiers pour la sélection française : **8 avril 2011**.
www.juniorwaterprize.fr/telecharger-document/92-appel-a-candidature-sjwp-2011.html

Enseignement et formation

Le futur de l'enseignement supérieur et de la recherche

L'Association nationale de la recherche et de la technologie (ANRT) a publié un rapport FutuRIS sur le « Devenir des relations entre l'enseignement supérieur et la recherche ». Y sont synthétisés en cinq questions-clés et trois scénarios les évolutions et effets possibles à l'horizon 2020.

• Disponible en ligne sur :
www.anrt.asso.fr/fr/futuris/netpilote_rapport_futuris_03.2010.jsp

Un Master « Food innovation »

Un nouveau Master Erasmus Mundus intitulé FIPDes pour « food innovation & product design » vient de voir le jour, en collaboration avec quatre universités européennes : AgroParisTech (France), Dublin Institute of Technology (Irlande), University of Naples « Federico II » (Italie) et Lund University (Suède).

• Pour en savoir plus : www.fipdes.eu